

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1931-1932. — N° 49

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

TORSION AIGÜE DU GRAND ÉPIPLOON

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 18 décembre 1931

PAR

André MATRIOLET

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE.

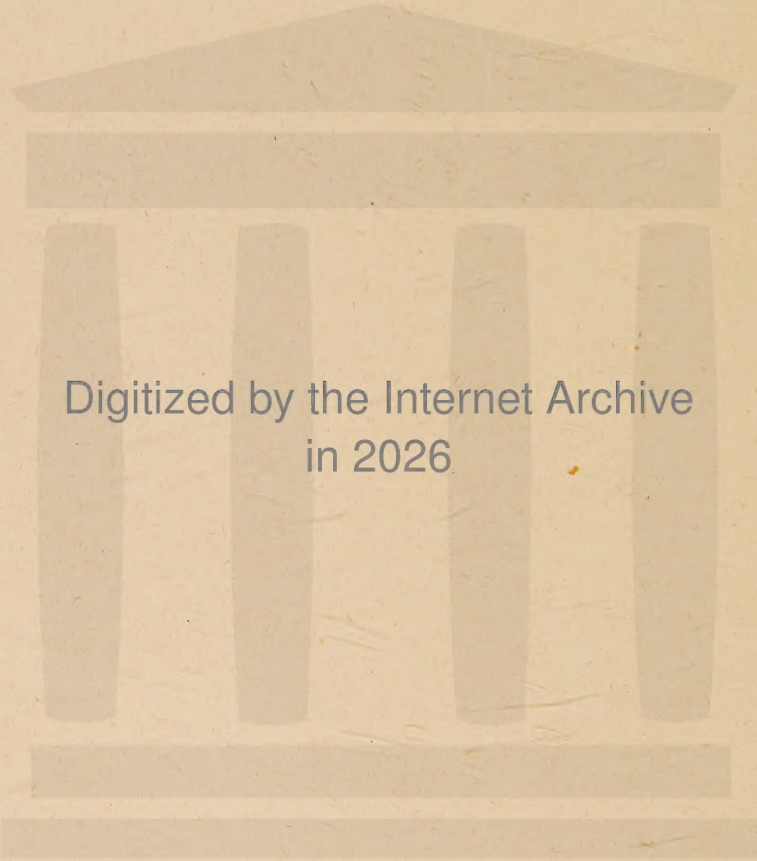
Né à ÉPERNAY (Marne), le 10 août 1907.

Examineurs de la Thèse

MM. BÉGOUIN, professeur	Président.
PORTMANN, professeur	Juges.
PAPIN, agrégé.	
DE MAS-MARSALET, agrégé ..	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1931



Digitized by the Internet Archive
in 2026

1931-1932. — N° 49

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

TORSION AIGUE DU GRAND ÉPIPLOON

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 18 décembre 1931

PAR

André MATRIOLET

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE.

Né à ÉPERNAY (Marne), le 10 août 1907.

Examineurs de la Thèse	{	MM. BÉGOVIN, professeur	Président.
		PORTMANN, professeur	{ Juges.
		PAPIN, agrégé	
		DELMAS-MARSALET, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1931

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, PRINCETEAU, W. DUBREUILH, RIVIÈRE,
BARTHE, LE DANTEC, DENIGÈS, AUCHÉ.

PROFESSEURS

MM.			MM.
Clinique médicale.....	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	CASSAET.	Médecine expérimentale	DUPÉRIÉ.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES.
id.	RÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales...	GARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants..	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène.....	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). GOLSE (Pharmacie).
LACOSTE (Histologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.			MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
id.	DUFOUR.	id.	JEANNENEY.
Physiologie.....	FABRE.	id.	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.	LOUBAT.
Médecine générale.....	CREYX.	Obstétrique.....	PERY.
id.	AUBERTIN.	id.	RIVIÈRE.
id.	DAMADE.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.	PIÉCHAUD.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.	DELMAS-MARSALET.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.	VITTE.
Maladies mentales.....	PERRENS.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.			MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	FAUGÈRE.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac..	GOLSE.
Accouchements.....	RIVIÈRE.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
Ophtalmologie.....	CABANNES.		

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A MON PERE — A MA MERE

Je leur dois tout : qu'ils reçoivent ici
l'hommage de toute ma tendresse et de
ma reconnaissance.

A MES FRERES

A MES ONCLES

MEIS ET AMICIS

A TOUS MES AMIS DE L'ECOLE PRINCIPALE DU SERVICE
DE SANTE DE LA MARINE ET DES COLONIES

A TOUS MES MAÎTRES DES HOPITAUX
ET DE LA FACULTE DE MEDECINE DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR LAFARGUE

*Ancien chef de clinique chirurgicale à la Faculté,
Chirurgien des Hôpitaux.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR LECLERC

*Directeur de l'Ecole de médecine de Dijon,
Professeur de Clinique chirurgicale,
Officier de la Légion d'honneur.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR PETITJEAN

Professeur de Clinique médicale à l'Ecole de médecine de Dijon.

Ils furent nos premiers maîtres : hom-
mage de notre sincère reconnaissance.

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DARGEIN

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF MIRGUET

*Sous-Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier d'Académie.*

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. BÉGOUIN

*Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chirurgien des Hôpitaux,
Correspondant national de l'Académie de Médecine,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie de Paris,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

En le remerciant du grand honneur
qu'il nous a fait en acceptant la prési-
dence de cette thèse, qu'il nous per-
mette de lui exprimer respectueusement
notre reconnaissance pour l'enseigne-
ment qu'il nous a donné.

AVANT-PROPOS

Voici que s'achèvent nos études médicales : la vie d'étudiant ne sera bientôt plus pour nous qu'un souvenir.

Nous voudrions en ce moment, alors que chaque chose est encore précise en notre mémoire, adresser nos remerciements à tous ceux qui ont facilité notre tâche, qu'ils aient contribué à notre formation scientifique ou nous aient apporté une aide que leur expérience et leur notoriété ont toujours rendue pleinement efficace.

Notre gratitude va à M. le Professeur Bégouin, dont chaque leçon fut pour nous un modèle stimulant notre effort.

Nous n'omettrons point de citer le Docteur Lafargue qui nous a inspiré l'idée de ce travail.

Nous devrions enfin adresser nos remerciements à tous les Professeurs de la Faculté pour la sollicitude qu'ils nous ont témoignée.

Impuissant à les remercier d'une autre manière, qu'ils reçoivent ici l'expression de toute notre gratitude.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

TORSION AIGUË DU GRAND ÉPIPLOON

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

Parmi les syndromes abdominaux aigus qui constituent le drame abdominal — l'abdomen aigu — une certaine part revient à la torsion de l'épiploon.

Cette affection, quoique assez rare, n'est cependant point exceptionnelle, aux dires de Lejars, si on songe à la fréquence des épiplocèles et de toutes causes d'inflammation épiploïque qui peuvent la provoquer.

Elle est intéressante à différents points de vue.

Son diagnostic est délicat. La torsion de l'épiploon est le plus souvent une surprise clinique. Le praticien pense à une appendicite, à un étranglement herniaire, à un volvulus avant de songer à elle. Elle revêt le plus souvent une allure aiguë. Dans ce travail nous nous intéresserons surtout à cette forme.

La torsion est plus fréquente chez l'homme que chez la femme (trois quarts des cas); elle est plus fréquente aussi chez les adultes (45 ans), sans doute à cause de la fréquence plus grande des hernies et des traumatismes chez les individus du sexe masculin. Elle offre donc un intérêt médico-légal.

Enfin son pronostic est en général bénin (sur une centaine

de cas on ne compte pas 10 décès); mais si l'intervention précoce n'est point pratiquée, il peut s'assombrir, puisque l'affection peut se compliquer d'infections localisées ou généralisées pouvant aboutir à une toxémie mortelle.

Nous n'avons point voulu faire œuvre originale. Nous avons entrepris cette étude à l'occasion de plusieurs observations caractéristiques qui se sont présentées simultanément à Bordeaux.

Nous reprenons l'excellent travail que le Docteur Foix publiait ici même en 1927.

La torsion de l'épiploon n'est point une nouveauté clinique, puisque la première observation a été publiée en 1838.

De temps à autre cette question intéresse les auteurs qui publient les observations suivant les hasards de la clinique.

Depuis la publication de Pierre de Marchettis (*Recueil d'observations rares de chirurgie et de médecine*, 1838), les travaux se sont multipliés. En 1882, paraît celui d'Oberst; en 1893, au Congrès de chirurgie de Pau, celui de Demons. Aucun de ces auteurs ne connaissait d'observations antérieures aux leurs.

En 1900, l'omento-volvulus est l'objet de discussions à la Société de chirurgie. La première étude documentée est faite, en 1903, par Vignard et Giraudeau (Nantes), qui publient les 20 cas connus jusqu'alors.

En 1904, M. Maclair, dans la *Revue de gynécologie*, apporte plusieurs observations intéressantes avec étude histologique de la tumeur épiploïque, ainsi que le résultat des expériences qu'il a tentées.

En 1907, paraissent presque simultanément les travaux de Lejars (*Sem. méd.*, 13 févr. 1907) et ceux de Lapeyre, de Tours (*Arch. prov. de chir.*, juin 1907).

Le nombre d'observations connues est alors de 68, ce qui a fait dire à Lejars : « L'omento-volvulus n'est pas une curiosité rare ».

Puis se multiplient les observations de Broca, Riedel, Tuffier, Walther, Morestin, Chavannaz, Noble; les thèses de

Roche (1904), Martinaud (1907), Mattraits (1908), Fousseng (1908), Barboni (1911), Fièrè (1922), Foix (1927), les publications de MM. Stultz (*Arch. franco-belges de chir.* (1921), de M. Patel (Soc. chir. de Lyon, 3 nov. 1921), de M. Lefebvre (*Arch. franco-belges de chir.*, févr. 1923), de MM. Pollosson et Comte (*Lyon chirurgical*, juillet et août 1923), et de MM. Rocher, Papin, Lafargue (*Bordeaux chirurgical*, 1931).

La question a été particulièrement étudiée par MM. Jaboulay et Patel (t. XXV du *Nouveau Traité de chirurgie*, p. 279), et M. Aimes (*Chirurgie du grand épiploon*, 1920).

A l'étranger il faut signaler les travaux importants de MM. Cernezzì (1900), Pair (1902), Rudolf (1903), Smythe (1906), Riedel (1906), Prietzsch (1906), Schoenholzer (1909), Mitthauer (1910), Landivar (Th. Buenos-Ayres, 1910), Block et Darms-taeter (1920), Wolff (1922), Muller (1925), Mac, Worther (*Archives of surgery*, 1928), Palacios (1931).

DEFINITION

Il est malaisé de donner une définition précise de l'omentalvolvulus, tant au point de vue anatomique qu'au point de vue clinique.

Cette affection, bien personnelle selon Lejars, est très polymorphe : elle peut emprunter le masque des syndromes abdominaux les plus divers.

Nous pouvons dire seulement que, loin d'être rare, elle doit tenir sa place en clinique à côté des autres torsions abdominales désormais classiques et que, à la base de son étude, doit intervenir la notion suivante : il n'y a qu'un épiploon alourdi par l'infiltration graisseuse ou par la sclérose qui puisse se tordre.

ETIOLOGIE

Nous n'aurons en vue dans ce travail l'omento-volvulus que comme fait anatomique isolé, unique, constituant à lui seul toute l'affection. Nous éloignons de notre sujet la torsion de l'épiploon, liée à un autre fait anatomique plus important qui domine toute la question, la torsion n'étant plus qu'un épiphénomène. Il est certain que seule la première catégorie de faits est à retenir, puisque, dans ce cas de volvulus épiploïque pur, l'enroulement crée à lui seul toute la maladie et commande en totalité la thérapeutique et le pronostic.

La torsion du grand épiploon ne peut plus être aujourd'hui considérée comme une affection exceptionnelle. Sa rareté peut même surprendre d'ailleurs, étant donné les causes nombreuses qui peuvent la provoquer. Les hommes sont plus fréquemment atteints que les femmes (3/4 des cas).

Ce sont surtout des adultes qui sont frappés; l'affection se rencontre vers l'âge de 45 ans (âge moyen), mais elle a été également observée chez des enfants de 4 ans (Broca) et chez les gens âgés (79 ans) (Wiener), en général porteurs d'une hernie depuis dix, quinze, vingt ans. Nous comprenons pourquoi l'omento-volvulus s'observe en général à droite et chez les hommes adultes puisque la hernie inguinale est plus fréquente dans les mêmes conditions d'âge et de sexe.

I. — CAUSES PRÉDISPOSANTES.

a) *Hernie* dans la plus grande majorité des cas. La torsion apparaît chez des individus porteurs d'une hernie (60 à 75 p. 100) des cas. Cette hernie est en général inguinale droite. C'est presque toujours une épiplocèle ancienne. Dans le cas de

Souligoux et Deschamps, il s'agissait d'une hernie pariétale. Dans certains cas, l'épiplocèle peut manquer. Il faut alors invoquer d'autres facteurs.

b) *Inflammations*. — L'épiploon tordu est atteint d'épiploïte, et tous les cas d'épiploïte ou d'adhérences ont été invoqués : appendicite chronique, annexite (dans le cas de Noble, l'épiploon était fixé au pavillon de la trompe droite atteinte d'annexite gonococcique).

c) *Tumeurs*. — Les tumeurs abdominales (Riedel), kystes de l'ovaire (Payr), ont pu entraîner la torsion de l'épiploon.

Une mention spéciale doit être accordée aux tumeurs de l'épiploon, dont la présence ne peut expliquer les torsions limitées à cet organe : kyste hydatique (Broca), deux kystes hydatiques tordus chez le même sujet (Tuffier), sarcome (Chiarleoni).

II. — CAUSES DÉTERMINANTES.

Cernezzi (de Pavie) admet comme démontré le rôle du traumatisme direct sur la paroi antérieure de l'abdomen. Les malades rapportent le plus souvent l'origine de leurs accidents à un effort : effort de toux (Bayer), effort pour soulever un fardeau (Forgue, Lapeyre), course à bicyclette. On voit donc que l'étude de l'omento-volvulus peut présenter un intérêt au point de vue de la médecine légale. Lejars insiste sur le rôle du taxis. Les tentatives de réduction amènent des déplacements épiploïques, et l'irritation causée par des bandages mal appliqués prédisposent aussi à la torsion.

Morestin a publié un cas d'omento-valvulus survenu après une purgation, probablement sous l'action des contractions abdominales.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'étude anatomo-pathologique de l'omento-volvulus est intéressante. Elle permet de comprendre comment, dans certains cas, s'effectue la torsion puisque, en effet, son mécanisme est conditionné par deux éléments : masse épiploïque et inflammation chronique. Il s'agit presque toujours d'épiploons alourdis par une graisse excessive, parfois atteints de tumeurs, toutes ces conditions favorisant la pédiculation de l'épiploon et par conséquent la torsion.

Enfin, certains auteurs (Mac-Whorter, *Archives of surgery*, vol. XVI, 1928, p. 589) prétendent que, dans certains cas, l'épiploon est pédiculé d'avance congénitalement.

Nous avons vu dans l'étiologie qu'un gros facteur de torsion épiploïque était la hernie, le plus souvent inguinale droite; il est donc juste de considérer, dans l'étude anatomo-pathologique, d'une part la hernie et d'autre part l'épiploon.

I. — LA HERNIE.

Elle est en général inguinale droite. On peut se trouver parfois en présence d'un sac vide soit parce que la hernie vient de se réduire, soit parce qu'il s'est comblé peu à peu par péritonite adhésive. En général, on a affaire à une épiplocèle : Le sac ne contient pas d'intestin.

L'épiploon contenu dans le sac est rarement sain. Il est atteint d'épiploïte et d'adhérence. Cette inflammation chronique est favorisée par les différents traumatismes auxquels la hernie est souvent exposée. Une forme spéciale doit être décrite, elle fut décrite par Peyrot : c'est la forme rétrograde.

Dans cette variété, l'épiploon, après avoir parcouru le sac,

a remonté son extrémité libre dans l'abdomen au-dessus du collet du sac et cette partie récurrente, comprimée à sa base, présente dans l'abdomen les lésions de l'étranglement qui peuvent être méconnues au cours de l'intervention. Cette partie sphacélée porte le nom de sphacèle sus-annulaire.

Il existe différentes variétés de cette torsion récurrente. Il peut y avoir :

- 1° Un étranglement rétrograde situé entre deux points fixes;
- 2° Un étranglement rétrograde avec un seul point fixe;
- 3° Un étranglement rétrograde simple sans torsion.

II. — L'ÉPIPLOON.

La lésion fondamentale est l'épiploïte.

L'inflammation produit une augmentation considérable de l'épiploon qui s'épaissit, présente par places des sortes de nodosités qui finissent par constituer des corps étrangers, des tumeurs lourdes et déclives (Lejars).

Hochnegg a réséqué une tumeur épiploïque de la grosseur d'une tête d'adulte; Baracz, une tumeur du poids de 4 kilog.

Cette épiploïte chronique s'établit insidieusement le plus souvent, sans passer par aucune phase aiguë : son évolution est latente.

D'abord, les vaisseaux, incomplètement comprimés, continuent à assurer partiellement la vitalité de l'organe. Puis peu à peu on observe de l'œdème, de la congestion, des réactions inflammatoires.

La masse épiploïque devient pâteuse, s'épaissit, sa graisse perd son caractère jaune foncé et devient blafarde. De plus, des exsudats fibrineux se déposent à sa surface, puis, peu à peu, cette fibrine disparaît. Il reste à sa place un tissu conjonctif qui s'épaissit et se densifie petit à petit. Ainsi s'établissent des adhérences entre les différents replis épiploïques et les organes voisins.

L'épiploon devient une masse volumineuse, dure, ligneuse,

un peu irrégulière. Ces épiploïtes chroniques sont dues souvent à des propagations irritatives. Parmi les causes les plus fréquentes des épiploïtes abdominales, citons l'appendicite. Ce sont des complications appendiculaires rencontrées par tous les chirurgiens. Les épiploïtes consécutives aux hernies sont également fréquentes. Elles ont été mises en lumière par Monod. Ici, on trouve aussi de gros gâteaux d'épiploon induré en voie de transformation et qui, fusionnés à la paroi abdominale, à la grande courbure de l'estomac, au côlon transverse, peuvent déterminer des phénomènes d'obstruction partielle. L'épiploïte entraîne donc secondairement des dispositions anatomiques variables.

Dans le cas de hernie, par exemple, cette épiploïte a pour résultat la formation des deux tumeurs plus ou moins volumineuses : l'une intra-sacculaire, l'autre abdominale, se continuant par un pédicule mince intra-funiculaire : c'est la corde épiploïque de Velpeau.

Dans le cas d'épiploïte abdominale, une seule tumeur s'offre à l'examen.

Nous avons déjà signalé la grande fréquence des adhérences au cours de l'inflammation chronique de l'épiploon. Ces adhérences sont très intéressantes à connaître : Elles expliquent en partie certaines formes cliniques; elles expliquent aussi comment l'épiploon, fixé en deux points : par son insertion colique d'une part, par l'adhérence elle-même d'autre part, peut, sous une influence variable, se tordre ainsi qu'une serviette tendue de deux mains.

Parmi ces adhérences, les unes sont récentes et secondaires à la torsion, les autres sont anciennes et préexistantes à la torsion. Très fréquemment on trouve la disposition suivante : L'épiploon adhère à la partie basse intrasacculaire à la paroi du sac herniaire. Dans ce cas, l'épiploon est comme un voile tendu entre deux points qui lui servent d'insertions : dont l'une, supérieure colique, est normale; dont l'autre, inférieure, est pathologique.

Ces adhérences peuvent être très capricieuses et se jeter au

hasard sur les divers organes abdominaux : L'épiploon peut adhérer à l'anneau inguinal interne (Thévenard). Dans une observation de Trémoliecs, de Schœnholzer, de Payr, de Noble, de Lejars, des adhérences unissaient l'épiploon au gros intestin, à l'appendice, à un kyste de l'ovaire, à l'intestin grêle, à la face postérieure de l'utérus (Lance).

L'examen histologique que Cornil a pratiqué autrefois sur une pièce de Peraire montra des lésions inflammatoires de la trame conjonctive, ayant débuté par une infiltration péri-vasculaire de cellules embryonnaires, de lymphocytes, de cellules conjonctives jeunes, mononucléaires pour la plupart et ayant gagné de proche en proche les parties voisines; de plus, quelques vaisseaux paraissaient oblitérés.

Le nombre des tours de spire du pédicule est variable en général de 2 à 3. Mais dans 4 cas l'épiploon avait tourné 4 fois sur lui-même, Brandesky a signalé jusqu'à 10 tours (*Zentralblatt für chirurgie*, t. LVI, 1929, p. 1859).

Ces tours se font souvent dans le sens des aiguilles d'une montre.

Conséquences de la torsion.

Elles sont comparables à celles observées dans la torsion des kystes de l'ovaire. Elles ont bien été étudiées par Barboni.

Ces conséquences varient suivant qu'on a affaire à une torsion complète ou incomplète.

a) *Torsion incomplète*. — Dans la torsion incomplète, il y a stase par compression veineuse : sous l'influence de la congestion et des hémorragies intraépiloïques qui en résultent, la tumeur augmente de volume. Lejars, décrivant une de ces pièces, trouve des taches noires à la surface de la tumeur qui est jaune clair, infiltrée de sang, et semée de veines noirâtres thrombosées. Au centre, dans une sorte de cavité existait un épanchement de sang noir. Dujarrier a aussi observé la formation d'une poche hématique par troubles circulatoires consécutifs à la torsion.

b) *Torsion complète*. — Dans ce cas, l'arrêt brusque et total

de la circulation amène la gangrène qui peut, comme dans le cas de Demons, atteindre toute la partie inférieure de l'épiploon. Mais la gangrène est assez exceptionnelle. En effet, les vaisseaux, entourés par leur manchon de graisse, ne sont que très incomplètement comprimés et continuent à assurer partiellement la vitalité de l'organe. Le pédicule de la torsion tordue peut se rompre et libérer la tumeur (cas de Wiessinger).

Signalons à côté de la torsion les déplacements en masse de l'épiploon. « Dans quelques cas étudiés par Schauta, Heidenhain, Kraske, Pasteau, Le Dentu, la position de Trendelenburg a été incriminée comme cause d'occlusion postopératoire. C'est une notion utile à retenir dans le cas où une laparotomie itérative ne trouve pas au siège pelvien de l'intervention la raison de l'obstruction intestinale. On pourra trouver, en examinant, une bascule de l'épiploon, facilitée par la surcharge adipeuse, vers la zone sous-diaphragmatique. Le paquet épiploïque peut se loger sous le foie en passant au-devant du côlon transverse, ou se tasser en masse au-dessous du côlon transverse. De là, ce précepte formel de ramener, à la fin de toute laparotomie, l'épiploon, de le déployer normalement et d'étaler le côlon pelvien au niveau du détroit supérieur, de façon à protéger contre la descente du grêle dans l'excavation la surface du pédicule à la ligne de péritonisation (Forgue et Massabau, *Gynécologie, Nouveau Traité de chirurgie*, p. 898).

Sonnenburg a observé un cas d'une tumeur inflammatoire postopératoire de l'épiploon, torsion qui donnait les signes classiques de l'occlusion aiguë.

PATHOGENIE

« Quelque ingéniosité que l'on ait développée, disait en 1907 Lucas-Championnière, pour donner l'explication du mode de formation des torsions de l'épiploon, je n'en connais aucune qui soit satisfaisante. »

La pathogénie de l'omento-volvulus, comme celle de la torsion de certains organes, est donc difficile à concevoir : c'est une des nombreuses énigmes qui font l'intérêt de la pathologie abdominale.

En effet, on peut observer la torsion épiploïque dans différentes circonstances : un épiploon dont la frange est épaissie peut se tordre, mais cet organe peut aussi bien ne présenter aucune lésion grossièrement appréciable; d'autre part, la torsion peut coexister avec une hernie comme elle peut aussi bien se produire sans cette cause initiale.

Le nombre des hypothèses émises pour expliquer l'omento-volvulus est considérable; leur nombre indique assez notre incertitude à ce sujet.

Nous nous efforcerons cependant d'en dégager les notions les plus certaines à l'heure actuelle.

Tout d'abord, il faut deux conditions essentielles :

- 1° Une disposition spéciale de l'épiploon;
- 2° Une intervention mécanique.

La disposition spéciale de l'épiploon est représentée, d'une part, par les lésions anatomiques d'épiploïte chronique que nous avons largement décrites dans le chapitre d'anatomie pathologique; d'autre part, par la disposition spéciale qu'a l'épiploon à former des adhérences avec tout ce qui est même le plus légèrement enflammé. L'épiploon, s'il a une

tendance naturelle à l'enroulement, comme l'admet Jaboulay, ne se laisse pas tordre sans revenir sur lui-même, à moins qu'une lésion ne s'oppose à la mise en jeu de son élasticité.

L'intervention mécanique est représentée par tous les facteurs qui augmentent la pression intra-abdominale : efforts, taxis, quintes de toux, traumatismes divers sur la paroi abdominale.

Mais, très souvent, on ne trouve aucune cause pathologique capable d'expliquer cette torsion. L'omento-volvulus paraît alors essentiel.

Ainsi le malade de Schoenholzer gardait le lit depuis plusieurs jours. Aussi les auteurs font intervenir des causes diverses. Nous allons maintenant passer en revue les différents mécanismes qui ont été invoqués.

Tout d'abord, une division importante s'impose.

Il nous faut considérer :

1° La torsion avec hernie;

2° La torsion sans hernie.

I. — La torsion avec hernie.

Dans ce cas, l'omento-volvulus n'est qu'un accident dont la cause initiale remonte plus ou moins loin dans le passé du malade. C'est le résultat final d'un processus marqué successivement : a) par la hernie; b) par l'épiploïte.

a) L'existence de la hernie est importante à différents titres. D'abord, les traumas sont faciles sur les hernies et les organes herniés présentent une résistance diminuée : autant de causes provocatrices d'épiploïtes.

La hernie est signalée dans la majorité des observations. 54 cas sur 70 d'après Schoenholzer. Le plus souvent, on a affaire à une épiplocèle inguinale droite. La torsion se produit du même côté que la hernie, rarement du côté opposé. Il est possible que dans ce cas la présence d'une épiplocèle volumineuse siégeant du même côté que l'omento-volvulus ait été méconnue. Dans certains cas, la hernie peut être parié-

taie (Souligoux et Deschamps), crurale (Mauclair), ombilicale par écartement des droits à la suite de grossesses (Lance).

Schmidt a signalé une variété rare : la hernie récurrente. L'épiploon était replié sur lui-même et c'était le sommet de l'anse qui plongeait au fond du sac.

Le sac herniaire n'est pas toujours forcément habité : Il peut être vide, soit que la hernie ait été réduite spontanément, soit qu'elle ait été opérée.

b) L'épiploïte, l'inflammation péritonéale, due à une infection généralement atténuée et d'origine sanguine, est favorisée par les heurts et les frottements qui se produisent dans la hernie. L'épiploïte se manifeste alors par des adhérences qui fixent l'épiploon et lui permettent de se tordre entre des points fixes. Cette torsion est encore favorisée quelquefois par l'augmentation de la masse de l'épiploon alourdi par des noyaux d'épiploïte chronique formant de petites tumeurs lourdes, pédiculées, des sortes de petits corps étrangers et qui invitent l'épiploon à se déplacer latéralement et à tourner sur lui-même.

La torsion peut se présenter suivant deux modalités :

1° Quand la hernie n'existe plus;

2° Quand le sac herniaire est occupé.

1° La hernie n'existe plus mais l'épiploon n'est plus sain. Il est atteint d'épiploïte. La masse épiploïque peut être volumineuse, elle peut atteindre un kilog (Baracz). Qu'un effort, un taxis maladroit intervienne et la tendance à l'enroulement de l'épiploon ne fait que s'exagérer.

2° La hernie coexiste avec la torsion. L'épiploïte s'est propagée de la hernie à l'abdomen : c'est une épiploïte herniaire. Il en résulte deux masses, l'une herniaire, l'autre abdominale, réunies entre elles par un cordon funiculaire plus ou moins épaissi. Dans ce dernier cas, la torsion peut être

a) intrasacculaire (rare);

b) intraabdominale (rare);

c) torsion en masse.

Dans ce cas, la partie abdominale s'enroule d'abord et entraîne dans le même sens la masse intrasacculaire. La tumeur est alors soumise à des troubles circulatoires, elle augmente de volume et devient irréductible.

La torsion se fait dans ce cas en un seul point, généralement très loin du collet, très haut dans l'abdomen, près de l'insertion colique de l'épiploon.

D'autres fois l'épiploon, adhérent en deux points distants (côlon et sac), se tord comme une serviette tendue aux deux extrémités, comme un drapeau autour de sa hampe (Mores-tin).

Si un seul point est adhérent, on a affaire à l'*hypertrophie pédiculée*. Le poids seul de la masse entraîne la torsion.

Nous avons dit, dès le début de ce chapitre, qu'on avait invoqué différentes causes mécaniques comme causes déterminantes de la torsion et cependant, dans certains cas, ces causes font totalement défaut. La torsion s'est produite, par exemple, chez un malade qui était au repos depuis plusieurs jours.

De nombreuses théories ont été proposées.

1° THÉORIE DE JABOULAY, OU DE LA TENDANCE A L'ENROULEMENT.

« L'épiploon animé de mouvements incessants a une tendance constante à l'enroulement. Cette mobilité est considérable. Au cours des cures radicales d'épiplocèle, on voit un chevauchement véritable des lamelles tassées et imbriquées les unes sur les autres, que l'on est obligé de dissocier pour les étaler et les lier. »

S'il existe de l'épiploïte, cette torsion devient possible. Lejars admet que, sous le poids des petits noyaux qui forment tumeur, l'épiploon se tord de lui-même, surtout si on fait une tentative de taxis. On a affaire à un cercle vicieux. Plus la torsion s'ébauche, plus l'épiploon se congestionne, et plus la masse augmente, plus une nouvelle rotation s'amorce. La tumeur s'accroît d'autant plus qu'elle se tord et réciproquement (Cathelin).

2° THÉORIE DE BAZY, OU DE L'ACTION DU PÉRISTALTISME INTESTINAL.

Les mouvements intestinaux se transmettent à l'épiploon pour le mobiliser. L'épiploon n'est pas, en effet, qu'un tablier tendu devant la masse intestinale pour l'empêcher de remonter vers les parties supérieures de l'abdomen. Il a d'autres rôles : d'abord, un rôle plastique, un rôle de défense phagocytaire, un rôle antitoxique.

De ces différents rôles, seul nous intéresse actuellement le rôle plastique.

L'épiploon est, en effet, très mobile, ainsi que le montrent les expériences de Heger, qui a pu suivre sur l'écran du sous-nitrate de bismuth qui, primitivement disséminé dans la cavité abdominale, était recueilli par l'épiploon dans lequel il s'accumulait. Cette mobilité, cependant, est une mobilité d'emprunt. L'épiploon est dépourvu de fibres musculaires. Il paraît mobile surtout grâce aux contractions du diaphragme, aux mouvements péristaltiques de l'intestin et aux contractions de la paroi abdominale. Son rôle plastique est anciennement connu, il était autrefois utilisé par les chirurgiens qui s'en servaient pour provoquer des adhérences en le comprenant dans leur cicatrices.

Dans les hernies, sa présence est extrêmement fréquente, il s'immisce dans tous les points perméables pour les oblitérer. On voit donc que par cette mobilité et cette plasticité la torsion est excessivement facilitée. Le cas de Morestin, où une torsion succéda à une purgation, est en faveur de cette hypothèse.

3° THÉORIE VASCULAIRE DE PAYR.

Cette théorie basée sur des expériences rattache la torsion à des phénomènes de stases veineuses et à un développement inégal de la tumeur. En plaçant des boules de magnésium dans l'épiploon d'un animal, l'hydrogène dégagé provoque des petites tumeurs, véritables kystes à développement inégal, d'où production d'une torsion par déplacement du centre de gravité.

La disposition des artères et des veines crée aussi des troubles circulatoires : si on attache un pneu en caoutchouc à une forte ficelle et qu'on le remplisse d'eau progressivement, il s'allonge, se courbe, puis se tord en tournant autour de la ficelle. Si celle-ci est remplacée par un pneu résistant, le pneu le plus élastique se tourne autour de l'autre. Dans l'épiploon, les artères sont résistantes, les veines sont élastiques, et ces vaisseaux sont intimement unis. Si une stase se produit, les veines s'enroulent autour des artères, car, étant plus longues et plus sinueuses, elles emmagasinent plus de sang.

Sur huit fois, Payr obtint chez l'animal quatre omentovolvulus en pratiquant une ligature partielle de l'épiploon avec conservation des vaisseaux et en formant une tumeur en plaçant un rein dans l'extrémité inférieure cousue : la stase était obtenue par quelques ligatures veineuses.

II. — La torsion sans hernie.

Dans ce cas, le volvulus peut être secondaire à la torsion d'une tumeur appendue à l'épiploon ou à des adhérences. Parmi les tumeurs, on peut trouver des tumeurs abdominales : grossesse (Riedel), kyste de l'ovaire. Une mention spéciale doit être accordée aux tumeurs de l'épiploon dont la présence peut expliquer les torsions limitées de cet organe : kyste hydatique (Broca), sarcome, balle de shrapnell.

Les adhérences peuvent être causées par un foyer d'annexite, d'appendicite, etc.

Schoenholzer a particulièrement insisté sur le rôle de l'appendicite chronique qui donne de l'épiploïte, infiltre l'épiploon et le pédiculise. Il s'étonne même que la torsion ne soit pas plus fréquente, étant donné le grand nombre des appendicites chroniques. Certains auteurs ont prétendu qu'il pouvait exister des torsions primitives. Riedel les nie et les considère comme consécutives à de vieilles hernies intra-funiculaires dans lesquelles l'épiploon s'est libéré.

Lejars donne le droit à l'épiploon de se tordre comme tous les autres organes, à condition qu'intervienne l'inflammation.

Torsion complexe.

Elle est constatable mais difficilement explicable. On conçoit la torsion d'un organe porté par un pédicule et mobile, mais difficilement comment se tord le pédicule d'un organe fixé de toutes parts (Lucas-Championnière).

SYMPTOMATOLOGIE

La torsion du grand épiploon est presque toujours une surprise clinique. Très souvent le clinicien, se laissant influencer par les signes observés, conclut à une appendicite, à un étranglement herniaire, à un volvulus, et c'est seulement au cours de l'intervention qu'il s'aperçoit de sa méprise.

A cause de cet extrême polymorphisme, il nous a paru intéressant d'insister particulièrement sur la symptomatologie de l'affection que nous étudions.

Lejars distingue trois variétés cliniques :

- 1° les torsions épiploïques combinées à une hernie irréductible;
- 2° les torsions combinées à une hernie vide;
- 3° les torsions sans hernie.

Ces deux dernières sont aussi appelées forme *abdominale*, par opposition à la première, qui constitue la forme herniaire. Dans le premier cas, au point de vue strictement clinique, on pourrait différencier encore : une forme aiguë, qui est la plus fréquente, celle que nous étudions; une forme chronique et même une forme fruste, où la modification anatomique n'est révélée qu'à l'autopsie (malade de Trémolières atteint d'un cancer pylorique).

A. — TORSIONS INTRASACCULAIRES, FORME HERNIAIRE.

On se trouve en présence du tableau clinique de l'étranglement herniaire. En général, ce qui fait la caractéristique de cette forme, c'est la brusquerie du début, quoiqu'il existe parfois des signes prodromiques. C'est ainsi que, dans un cas

signalé par Hochnegg, le malade souffrait depuis deux ans de l'estomac, au niveau duquel il éprouvait de la pesanteur, ces poussées douloureuses coïncidant chaque fois avec certains phénomènes du côté de la hernie.

A la suite d'un effort (Lucas-Championnière), d'une course à bicyclette (Walther), un malade porteur d'une hernie est pris brusquement d'une douleur atroce, excessivement pénible, que le malade Blanc comparait à un coup de poignard.

Cette douleur est d'abord localisée à la hernie, et ne tarde point à se généraliser et à irradier à tout l'abdomen. Citons néanmoins que dans certains cas la douleur peut faire entièrement défaut (Chavannaz).

Des signes généraux accompagnent l'élément douloureux.

Les vomissements, qui peuvent d'ailleurs manquer, apparaissent surtout dès le début et disparaissent en général assez rapidement.

Ils sont le plus souvent muqueux, colorés de bile : le vomissement fécaloïde est exceptionnel.

Si la constipation est la règle, la suppression des garde-robes n'est point absolue. On constate non seulement des selles pendant les premières heures de l'accident — ce qui peut faire penser que le malade vide le segment inférieur de son intestin — mais en général pendant toute la durée des phénomènes, sauf peut-être au début.

Les selles se produisent soit spontanément, soit sous l'action d'un lavement léger. L'émission des gaz par l'anus est le plus souvent conservée. La réaction péritonéale est variable; elle n'est jamais très accusée. Le facies ne prend jamais le type abdominal. Dans certains cas, cependant, il était pâle, inondé de sueurs froides; la langue était sèche et sale, la température et le pouls restant à peu près normaux.

Les signes physiques sont de beaucoup les plus importants. Ce sont eux qui, méthodiquement recherchés, soigneusement analysés, permettent de faire un diagnostic précis et d'éliminer diverses affections à distance, comme l'occlusion intestinale, l'étranglement herniaire.

A l'inspection, on constate parfois un ventre ballonné. Le ballonnement peut être isolé ou coexister avec la tuméfaction herniaire. La palpation montre une hyperesthésie de la masse herniaire. Cette sensibilité cutanée, bien que gênante, ne l'est point suffisamment pour gêner la palpation. On perçoit une tumeur qui se prolonge par un canal dur jusque dans la cavité abdominale (comme dans le cas de M. le Professeur Rocher que nous rapportons). On remarque que la douleur n'est pas nettement plus accusée au niveau du pédicule que sur les autres parties, que le doigt ne perçoit au niveau du sac ni cette sensation élastique, quelquefois fluctuante des hernies étranglées, ni cette consistance molle et pâteuse des hernies épiploïques. Comme l'ont dit les auteurs, on perçoit plutôt une masse souple, lobulée ou finement grenue, en tout cas dépourvue totalement d'élasticité.

Ce que l'on sent sous le doigt évoque plutôt l'idée d'un corps dur ou tout au moins d'une substance difficilement dépressible. On s'assurera enfin quelquefois de la réductibilité de la hernie, bien plus souvent de son irréductibilité malgré les efforts méthodiques exercés dans ce but, malgré le taxis. La toux ne provoquera qu'un léger mouvement d'impulsion difficilement saisissable. On ne percevra pas de bruits de gargouillement. Enfin, la percussion donnera en général de la matité.

En résumé, on se trouve donc en présence des deux ordres de symptômes :

- des symptômes d'étranglement;
- des symptômes herniaires.

Ces derniers sont les plus importants, car, étant donné l'atténuation des symptômes d'étranglement, ce sont eux qui mettent sur la voie du diagnostic.

B. — FORME ABDOMINALE.

Certains auteurs l'appellent encore forme appendiculaire. C'est en effet l'erreur la plus souvent commise en raison des

phénomènes observés. Le malade est souvent porteur d'une hernie inguinale droite. L'omento-volvulus exclusivement abdominal sans hernie indicatrice est en effet très rare (Lejars).

L'évolution de cette forme peut être aiguë ou chronique.

La première forme — celle dont nous nous occupons surtout — est de beaucoup la plus fréquente.

a) *Forme aiguë*. — Le malade, comme nous le disions, est atteint de hernie. L'affection débute brusquement, en pleine santé, par une douleur abdominale intense que les mouvements et la respiration exagèrent encore. Notons toutefois que, dans les antécédents des malades, on retrouve parfois des crises douloureuses passagères de torsions incomplètes avec constipation, tous phénomènes pouvant faire croire à une crise d'appendicite.

La *douleur* se localise dans la fosse iliaque droite et prend une acuité variable allant parfois jusqu'à la syncope. Elle ne tarde point à s'irradier dans l'abdomen sous forme de fortes coliques.

La localisation du point douloureux maximum est intéressante, puisque, d'après certains auteurs, il correspondrait au point de torsion. Bientôt, des nausées se produisent, des vomissements, parfois du hoquet. Les *vomissements* notés dans un tiers des cas varient en quantité et en nature. Ils peuvent être teintés de sang ou prendre l'aspect porracé. Les vomissements durent peu en général. Ils s'arrêtent souvent dans les premières heures. Dans certains cas, on a signalé des hémorragies intestinales (Eiselsberg, Moresco).

Il n'y a jamais arrêt absolu des matières et des gaz. Le plus souvent, si l'on observe de la constipation, les gaz continuent de passer. Malherbe a noté de la diarrhée. Il n'y a pas de signes d'étranglement vrai, car on ne trouve pas d'intestin dans ces hernies compliquées de torsions épiploïques. *Ce qui frappe, c'est le contraste entre l'importance des lésions locales et la bénignité des troubles généraux.*

En effet, la température est peu élevée, comme dans toutes

les torsions; elle ne dépasse pas 38 à 38°5; le pouls est bon, en rapport avec la température; la formule leucocytaire est toujours normale; les symptômes fonctionnels sont souvent frustes (constipation, dysurie, douleurs vésicales).

A l'examen, on trouve la hernie tendue et douloureuse; aussi doit-on penser dès le début à un étranglement herniaire si l'abdomen attire d'emblée l'attention.

On constate un ventre ballonné. A la palpation, on sent une tumeur reliée à la hernie; dans certains cas, on peut percevoir la corde épiploïque. Cette tumeur est grosse, parfois volumineuse comme le poing ou comme la tête d'un fœtus. Elle est douloureuse au palper; il y a de l'hyperesthésie cutanée et de la défense musculaire. La tumeur, qui paraît superficielle, collée à la face interne de la paroi, est mate, tranchant avec la sonorité exagérée de la fosse iliaque opposée. Ses contours sont rarement réguliers (Papin); ils sont imprécis. La tumeur paraît légèrement mobile dans le sens transversal, immobile dans le sens vertical.

On l'a comparée à un plastron appendiculaire en raison de la sensation d'empâtement que l'on perçoit. Lejars a décrit certains signes distinctifs.

La tumeur, d'après lui, serait plus allongée de l'arcade crurale au rebord costal. Elle paraît plus interne. Elle ne se prolonge pas jusqu'au bord latéral du bassin, et on la retrouve d'ordinaire sur son côté externe; elle possède un bord dépressible et sonore, des contours imprécis, adhérents.

De plus, l'hypothèse d'une suppuration appendiculaire de pareil volume ne cadre guère avec les accidents atténués et de date récente que l'on observe.

L'empâtement observé peut siéger à gauche; il peut être médian; enfin, plus rarement, on le trouve au-dessus de la symphyse. Le ventre est toujours météorisé. On peut trouver, en plus de l'œdème du scrotum ou de la région inguinale, des douleurs lombaires, de la dysurie. L'évolution de l'affection se fait généralement par crises, avec accalmies plus ou moins durables. Mais les crises se font de plus en plus fréquentes et douloureuses.

b) *Forme chronique*. — Parfois, les accidents ne revêtent pas une allure aiguë, surtout quand la torsion est incomplète. L'évolution se fait silencieusement. Parfois éclatent de petits accidents, de petites crises douloureuses avec de la fièvre, de la constipation, une sensation de gêne inguino-scrotale.

Dans un cas de Polloson et Comte, la torsion a évolué sous la forme de coliques abdominales durant deux ou trois heures, et qui étaient greffées sur un fond de douleurs abdominales vagues et sourdes. Il n'y avait pas de signes d'obstruction intestinale, pas de vomissements; il n'y eut jamais de fièvre. A l'examen, on percevait dans la fosse iliaque droite une tumeur superficielle et mobile.

c) Il existe enfin une *forme fruste*, décrite par Trémolières.

Cette forme ne s'est révélée qu'à l'autopsie d'un malade atteint d'un néo du pylore.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de l'affection est rarement posé. Aimes, dans un article paru dans le *Progrès médical* en 1919, prétend qu'il n'a été fait que quatre à cinq fois. Très souvent on croit à une hernie étranglée ou à une appendicite.

Le diagnostic à faire varie suivant les cas que nous avons examinés dans le courant de ce travail. Il faut envisager les trois hypothèses suivantes :

- Torsion abdominale combinée à une torsion herniaire;
- Torsion abdominale avec sac herniaire vide;
- Torsion sans hernie.

A. — TORSION ABDOMINALE ET INTRASACULAIRE.

Très souvent on méconnaît la torsion abdominale. On pense à une *épiplocèle* ou à un étranglement. Le malade attire l'attention par sa hernie, qui est devenue douloureuse. On reconnaîtra l'épiplocèle à ce que les accidents sont atténués, retentissant peu sur l'état général, les vomissements sont rares et la constipation n'est jamais complète.

L'*étranglement herniaire* est souvent impossible à séparer de la torsion. Le tableau clinique est le même. On pourra se baser sur les caractères suivants :

Accidents antérieurs; brusquerie initiale; acuité particulière des douleurs, leur irradiation abdominale; la présence d'un pédicule volumineux dur, tendu et douloureux à l'anneau interne, enfin arrêt des matières et des gaz, ce qui est loin d'être absolu. Cette subocclusion est un bon signe. On le voit, pour faire un diagnostic différentiel évident, on ne peut compter sur aucun signe certain. Seule, l'intervention tranchera le diagnostic.

B. — TORSION ABDOMINALE.

Dans ce cas, l'attention est attirée par des phénomènes abdominaux. On peut méconnaître la hernie. Alors on se trouve dans la même situation que s'il existe un sac vide ou une torsion sans hernie. Le tableau clinique est celui d'une appendicite. Si l'examen est minutieux, il révélera la présence d'une épiplocèle, « repère important », selon Lejars, ou un sac vide : on peut croire à une réduction en masse (Hochnegg). Le diagnostic positif est donc difficile. Il doit se baser sur les caractères suivants : les accidents débutent brusquement (type péritonite avec subocclusion); on trouve deux tumeurs, plus ou moins indépendantes : l'une herniaire (épiploïte adhérente), l'autre abdominale (masse épiploïque douloureuse) réunies par la corde épiploïque de Velpeau, qui fait rarement défaut.

Le diagnostic différentiel est surtout intéressant à faire d'avec l'appendicite, qu'on confond très souvent avec la torsion. Leurs signes communs sont nombreux. Dans les deux cas, le début est brusque; les douleurs, vives, siègent dans la fosse iliaque et s'irradient à tout l'abdomen. Dans les antécédents, on trouve parfois des crises douloureuses correspondant soit à des crises de torsion incomplète, soit à des crises d'appendicite subaiguë.

A l'examen, on trouve dans les deux cas de l'hyperesthésie cutanée, de la contracture musculaire, du météorisme.

Les signes généraux et l'examen local permettent cependant de faire le diagnostic.

Dans la torsion, la masse sentie dans la fosse iliaque droite est trop volumineuse pour une appendicite récente : il faudrait penser à un abcès considérable pour la justifier. Il y aurait alors de très vives douleurs, une réaction locale et générale plus accusée; or, dans la torsion, la température n'est pas très élevée, le pouls n'a pas la rapidité qu'il aurait dans un cas d'abcès aussi volumineux, il n'y a pas de vomissements graves. L'état général est peu atteint et la formule leucocytaire est toujours normale.

Broca insiste en outre sur le fait que la tumeur épiploïque n'a pas autour d'elle l'induration inflammatoire, l'empâtement qu'on trouve presque forcément autour d'un abcès appendiculaire.

De plus, dans le cas de torsion, la douleur ne siège pas exactement au point de Mac Burney. La tumeur elle-même est plus régulièrement arrondie, plus superficielle, plus contre la paroi qu'un plastron appendiculaire.

La symptomatologie de toutes les torsions étant à peu près semblables, on peut croire à la torsion d'un kyste de l'ovaire. Dans un cas de Broca, « les accidents furent, en effet, cliniquement identiques à ceux que provoque la torsion du pédicule d'un kyste de l'ovaire ».

La difficulté s'accroît quand coexistent les deux torsions (cas de Payr) ou qu'une collection hématique due aux troubles circulatoires consécutifs à la torsion simule un kyste (cas de Dujarrier : poche du volume d'une tête d'enfant).

Un fibrome pédiculé à évolution intrapéritonéale provoquera la même erreur s'il est sujet à des crises légères de torsion (cas de Lance).

L'occlusion intestinale sera écartée, parce que l'arrêt des matières et des gaz est rarement total.

Enfin, on a pu confondre encore la torsion de l'épiploon avec la cholécystite — quand la douleur et la tumeur sont franchement sous-costales —; avec toutes les tumeurs abdominales, avec la typhlite, le volvulus, la tuberculose cæcale, un étranglement de testicule ectopié, une hernie de la vessie.

Ces erreurs de diagnostic n'ont point été d'ailleurs toujours préjudiciables aux malades qu'on a opérés d'urgence en croyant avoir affaire à une appendicite.

PRONOSTIC

Le pronostic est en général favorable. Il dépend de la précocité de l'intervention. Les malades opérés ont presque tous guéri.

Sur 122 cas connus en 1926, Aimes comptait moins de 10 morts. Sur 25 cas que Rameaux apportait dans sa thèse, en 1929, il n'y avait que 1 décès. Sur 44 cas réunis par Mac Whorter, il y eut 6 décès.

Les décès sont dus souvent à des complications extra-abdominales : pneumonie grippale (Monod), broncho-pneumonie (Bender et Heitz), delirium tremens (Lejars).

Les accidents abdominaux, qui cependant peuvent également se produire, sont constitués par des phénomènes de thrombose, d'hémorragies intra-abdominales, par la rupture du pédicule, par la suppuration, avec péritonite localisée ou généralisée. L'amputation épiploïque n'est point impossible : 12 cas ont été publiés, dont plusieurs mortels.

Il faut surtout se méfier des interventions incomplètes, et le cas d'Eiseslberg est instructif à cet égard :

Un malade opéré d'une épiplocèle étranglée mourut le lendemain de l'intervention. A l'autopsie, la portion restante de l'épiploon laissée dans l'abdomen était elle-même tordue.

Au cours d'une opération pour épiplocèle, il faut se défier et penser à la torsion abdominale si l'épiploon est altéré sans étranglement, si l'on aperçoit des tours de spire intrasacculaire, si le palper abdominal révèle une tumeur, si l'on peut sentir la corde épiploïque.

Abandonné à lui-même, l'omento-volvulus peut régresser. Mais la résolution n'est jamais complète. Le malade continue à souffrir de temps à autre de douleurs abdominales et de

troubles digestifs. De plus, chaque crise aggrave l'épiploïte. A chaque torsion, la congestion accroît le volume de la tumeur, et cette augmentation de volume entraîne une nouvelle rotation.

Le malade reste donc perpétuellement sous la menace d'une crise mortelle soit par gangrène, soit par une des complications si nombreuses de la torsion.

TRAITEMENT

Il doit être avant tout chirurgical. Il faut opérer le plus tôt possible, pour prévenir le sphacèle de la portion tordue. « On ne se repentira jamais d'avoir opéré tôt, et les lésions que l'on trouvera une fois le ventre ouvert dépasseront toujours les prévisions. » (Lejars.)

Dans les torsions herniaires, il ne faudra pas se contenter de la simple kélotomie : il faudra remonter très haut, pour ne pas méconnaître une torsion élevée.

La détorsion a été conseillée, mais elle ne suffit pas : il faut réséquer toute la partie tordue, qui est toujours lésée profondément soit par sphacèle récent, soit par épiploïte chronique.

On sectionne le grand épiploon au ras du côlon transverse; il ne faut pas, dans ce cas, lier ensemble tout le pédicule, car on pourrait voir les veines se thromboser et le moignon se sphacéler. Il faut, au contraire, isoler plusieurs petits pédicules, qu'on liera ensuite séparément.

Il ne faut point omettre une exploration soigneuse de tous les organes de la cavité abdominale, pour décèler les lésions concomitantes possibles ayant pu être les causes de la torsion.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

(PAPIN, Soc. de chir. de Bordeaux et du Sud-Ouest,
séance du 23 avril 1931.)

Il s'agit d'une jeune femme qui avait une hernie inguinale droite habituellement réductible. Celle-ci étant devenue un jour irréductible et douloureuse avait été l'objet d'un taxis assez énergique, qui l'avait fait rentrer. Mais à la suite la malade continuait à souffrir, vomissait et avait 38 degrés de température.

Lorsque je la vis, le troisième jour, il y avait dans la fosse iliaque droite une masse trop importante pour qu'on pût la rapporter à une appendicite aiguë de trois jours, et d'ailleurs, l'état général n'était pas aussi touché que dans cette hypothèse.

J'intervins sans diagnostic absolument précis et je trouvai le grand épiploon tout entier tordu et adhérent par son extrémité à l'orifice inguinal profond. Il était en voie de sphacèle. Je réséquai au ras du côlon transverse. La guérison se fit sans incident, et j'ai revu, depuis, cette malade en très bonne santé.

OBSERVATION II.

(PAPIN, Soc. de chir. de Bordeaux et du Sud-Ouest,
séance du 23 avril 1931.)

Il s'agissait d'une dame âgée dont la hernie crurale gauche présentait des signes d'étranglement, mais la malade continuait à rendre des gaz. En outre, on palpaît dans la fosse iliaque gauche

et dans le flanc gauche, confusément, parce que la paroi abdominale était extrêmement adipeuse, une masse mal délimitée, volumineuse et douloureuse qui montait en direction de l'ombilic.

Je fis le diagnostic de torsion du grand épiploon, que vérifia la hernio-laparotomie. Là aussi, le grand épiploon, tordu, était en voie de sphacèle, et je fis la résection. Après une certaine suppuration pariétale, cette malade, malgré son âge, guérit parfaitement et reste en bonne santé depuis trois ans.

OBSERVATION III.

(ROCHER, Soc. de chir. de Bordeaux et du Sud-Ouest,
séance du 23 avril 1931.)

R... (François), 59 ans, employé des chemins de fer de l'Etat, était porteur d'une volumineuse hernie scrotale droite qu'il maintenait avec un bandage depuis de nombreuses années.

Le 8 novembre 1930, sa hernie devint brusquement irréductible, en même temps qu'apparaissaient des nausées, des douleurs abdominales localisées dans la fosse iliaque droite. Pas de fièvre; pouls un peu rapide.

Examen (13 décembre 1930). — L'état général ne s'est pas nettement aggravé depuis le début des accidents. Le facies est bien coloré, non péritonéal. Le pouls est à 100. Légère hyperthermie, à 38 degrés le soir. Les nausées ont disparu, le malade a des gaz par en bas, mais il ne va pas à la selle. Il existe une hernie inguinale droite sensible, tendue : elle contient une masse moniliforme qui se continue dans l'abdomen par un large pédicule. Le palper abdominal, rendu difficile par un météorisme notable, sans qu'il y ait contracture, permet de percevoir dans la fosse iliaque droite une tuméfaction douloureuse, en placard. Le reste de l'abdomen est peu sensible. Etant donné la continuité de la masse inguino-scrotale avec la tuméfaction abdominale, l'évolution subaiguë des symptômes, malgré l'ancienneté des lésions, on porte le diagnostic d'étranglement de l'épiploon avec possibilité de torsion de l'épiploon dans l'abdomen.

Intervention (14 novembre 1930). — Anesthésie générale à l'éther (Ombrédanne).

L'incision sur la tumeur herniaire conduit vers un sac inguinal oedémateux. A l'ouverture, s'écoulent 15 cc. environ d'un liquide louche non fétide qui baigne une masse épiploïque cylindrique, de 15 centimètres environ de longueur sur 3 à 4 centimètres de diamètre, sortant par l'orifice inguinal profond. L'épiploon est gris jaunâtre, avec des raptus hémorragiques et où l'on voit de petites taches blanchâtres de stéatonécrose.

L'incision inguinale est agrandie vers le haut : hernio-laparotomie. La partie de l'épiploon comprise dans la hernie n'adhère pas au sac et n'est qu'une minime partie de l'épiploon malade : dans l'abdomen existe une masse épiploïque présentant le même aspect. Cette masse est libérée du péritoine iliaque, auquel elle adhère : l'épiploon est roulé sur lui-même, et sa libération entraîne l'ouverture d'une cavité conique en forme de cornet de papier dont la paroi est formée par des lames épiploïques imbriquées. Un liquide louche, analogue à celui qui existait dans le sac, s'en écoule. Ligature en chaîne et résection de l'épiploon malade, en remontant prudemment vers le pédicule pour rester en territoire clos et pour éviter la dissémination formée par les feuillets épiploïques. Fermeture de la paroi en trois plans. Drain superficiel à la partie déclive du canal inguinal.

Suites opératoires. — Elévation de la température de 38 à 38°5. Glace sur l'abdomen pendant quarante-huit heures, puis guérison sans incident.

Examen de laboratoire. — Examen du liquide retiré n'a démontré de microbes ni à l'examen direct ni à l'ensemencement.

Examen anatomo-pathologique de l'épiploon (pratiqué par M. le Professeur Sabrazès). — Il s'agit d'une épiploïte au cours d'une hernie étranglée avec torsion de l'épiploon. On remarque des territoires cellulo-adipeux de l'épiploon nécrosés. Sur ce fond de nécrose on voit des leucocytes polynucléés en pycnose. On voit aussi des lymphocytes pycnotiques. Il existe, en outre, des suffusions sanguines autour des parties nécrosées. En marge de ces parties, dans les zones moins touchées par la nécrose, les phéno-

mènes inflammatoires dominant : polynucléose massive, ectasies vasculaires considérables, réaction du tissu réticulo-endothélial aboutissant à la formation des cellules géantes multinucléées, les unes du type de Langhans, les autres du type myélopaxe.

On pourrait croire à une tuberculose épiploïque, mais, l'intensité de la polynucléose, l'absence de cellules épithélioïdes, la rareté des plasmocytes, le défaut de caséification proprement dite, sont plutôt en faveur de l'interprétation suivante : résorption de la graisse, résorption hématique aboutissant à la production de cellules géantes à corps étrangers. En somme, il s'agit d'un cas d'épiploïte dont les réactions cellulaires aboutissent à un tissu pseudotuberculeux, et qui pourrait prêter à des erreurs d'interprétation. La recherche des microbes en général a été négative. La recherche du B. K. également.

OBSERVATION IV.

(LAFARGUE, Soc. de chir. de Bordeaux et du Sud-Ouest,
séance du 23 avril 1931.)

Il s'agissait d'un adulte vigoureux, sans passé abdominal, présentant depuis trois à quatre jours des troubles digestifs vagues qui lui avaient fait croire à un embarras gastrique banal. Ayant consulté un médecin, celui-ci, en raison d'une sensibilité nette du point de Mac Burney, diagnostiqua une appendicite. Le lendemain devant l'intensité des douleurs de la fosse iliaque droite et de la contracture de la paroi abdominale, avec arrêt des matières et des gaz, malgré l'absence de nausées et de vomissements, ce diagnostic devint évident. Je m'y ralliai d'emblée à mon examen et conseillai l'intervention immédiate.

A l'incision, je constate des signes évidents de réaction péritonéale et une masse épiploïque noirâtre pelotonnée sur le gros intestin, entourée d'adhérences du volume d'un gros œuf, à la partie supérieure de l'incision.

La recherche de l'appendice m'éloigne de cette masse et me mène sur un organe sain, que j'enlève. Remontant vers la masse épiploïque, je la libère et la vois se détendre sous mes yeux. Il s'agis-

sait, en effet, d'une torsion du grand épiploon s'insérant sur l'angle colique droit par une base d'environ 3 centimètres, à laquelle faisait suite un pédicule, long de 4 centimètres, du volume d'une grosse ficelle, tordu cinq ou six fois sur lui-même. A ce pédicule était appendue la masse épiploïque, en état d'infarctus.

Résection de la masse infarctée, puis fermeture de la paroi, avec drain abdominal, à cause d'un appréciable épanchement péritonéal séro-hématique. Suites banales.

OBSERVATION V.

(CHAUVENET, de Thouars, *Journal de médecine de Bordeaux*,
30 mai 1929.)

Mme C..., âgée de 47 ans, nous a été adressée par le Docteur Gallois pour des douleurs violentes dans la fosse iliaque droite faisant penser à une crise d'appendicite aiguë. Cette malade souffre du ventre, et en particulier du côté droit, depuis plusieurs années. Son état général est bon, mais elle avait quelques petits troubles de l'appétit et se plaignait fréquemment d'état nauséux. Depuis quelques mois, ses règles étaient devenues irrégulières et plus douloureuses qu'autrefois.

Elle a été prise, il y a vingt-quatre heures, d'une soudaine et extrêmement violente douleur dans la fosse iliaque droite, avec arrêt des gaz et vomissements bilieux.

Elle a appelé ce matin le Docteur Gallois, qui me l'a envoyée aussitôt. A l'examen, on constate que la malade a un assez bon facies, mais son pouls est rapide et un peu irrégulier (il bat à 120); sa température est de 38 degrés.

Le ventre est légèrement ballonné et douloureux dans son ensemble. Il existe cependant un maximum de sensibilité au niveau de la fosse iliaque droite et, très nettement, une sensibilité dite « exquise » au niveau du point de Mac Burney.

Dans toute cette région il existe de la contracture.

La région hépato-vésiculaire est peu sensible : le toucher rectal est négatif, et l'examen gynécologique montre un utérus un peu

augmenté de volume, de consistance fibromateuse, mobile et non douloureux. Les culs-de-sac vaginaux sont libres.

On porte le diagnostic d'appendicite aiguë et on conseille l'intervention.

Opération le 15 décembre 1928, sous anesthésie au balsoforme.

Incision de Jalaguier. Le péritoine est bleuté, et dès son incision il s'écoule du sang. On voit alors une masse rouge, tomenteuse, ayant absolument l'aspect d'une masse placentaire. On pense qu'une incision latérale ne suffira pas, étant donné l'adiposité de la patiente, et après fermeture rapide de l'ouverture iliaque, on fait une incision médiane.

On voit alors que la majeure partie de l'épiploon est rouge sombre par endroits, d'une teinte tirant sur le noir, et que cette masse est attachée à la partie basale de l'épiploon par un pédicule de l'épaisseur du petit doigt.

On pratique l'exérèse de la masse volvulée en passant au-dessus du pédicule. En posant cette masse sur un plateau, on a soin de ne pas la détordre. Fermeture pariétale en trois plans (soie de Chaput sur l'aponévrose), après avoir enlevé l'appendice, nettement malade. La masse enlevée n'avait aucune adhérence avec la région appendiculaire. Durée de l'intervention : vingt minutes.

Guérison *per primam*.

La torsion, en tours de spire très serrée, a fait exécuter 10 tours complets à l'épiploon.

OBSERVATION VI.

(LOUBAT, Soc. anat. de Bordeaux, déc. 1924.)

Femme de 53 ans laparotomisée à la suite d'accidents aigus abdominaux. A l'intervention, volumineuse masse d'épiploïte chronique intra-abdominale se continuant avec une petite tumeur d'épiploïte intra-herniaire inguinale. Il n'y avait ni étranglement au niveau du collet ni torsion du pédicule supérieur de l'épiploon, la masse d'épiploïte contractait des adhérences étendues avec le cadre colique droit et les anses grêles.

OBSERVATION VII.

(BONNET, Soc. de chir. de Lyon, 27 oct. 1927.)

Homme de 26 ans souffrant depuis cinq jours. A droite, on perçoit, assez haut, sous le foie une masse allongée, le long du bord externe du grand droit. A l'intervention, assez grande quantité de sérosité sanglante dans le péritoine, appendice ascendant, avec signes d'inflammation récente, tuméfaction sous-jacente constituée par une masse épiploïque noirâtre très dure, avec adhérence pariétale au niveau de la gouttière latéro-colique; du côté du pédicule épiploïque, nombreux tours en pas de vis. Résection. Guérison.

OBSERVATION VIII.

(MAC WHORTER, *Arch. of Surgery*, févr. 1928.)

Homme de 55 ans, pesant 83 kilos, entre pour des symptômes de cholécystite aiguë. Il avait fait une chute quarante-huit heures auparavant et n'a rien ressenti pendant quatre heures, puis est apparue une douleur dans une petite région de l'hypocondre droit, avec crampes survenant toutes les cinq minutes et durant trois à quatre minutes.

La douleur va en croissant et en s'élargissant : elle est accrue par les mouvements et la respiration. Ni nausées, ni vomissements, ni constipation. A l'examen, rigidité marquée des deux tiers supérieurs du côté droit de l'abdomen, avec douleur exquise à la palpation. Pas de tumeur perceptible. Température, 37° 5; pouls à 100.

A l'opération, liquide clair dans le péritoine; à droite de la ligne médiane, grosse masse constituée par l'épiploon tordu autour de sa base, juste au-dessous de l'estomac. L'épiploon n'a pas d'adhérence avec le côlon transverse. La masse épiploïque étranglée, a des colorations variables, exsangue et bleuâtre par places, rouge en d'autres. Elle passe devant le transverse, et sa longueur est de 10 centimètres environ. Elle s'étale ensuite vers la droite,

jusqu'au-dessous de l'angle hépatique, auquel elle est attachée par des adhérences récentes.

Résection au-dessus du pédicule. Guérison.

La pièce opératoire mesure 11 centimètres de long. sur 2 centimètres d'épaisseur.

OBSERVATION IX.

(MAC WHORTER, *Arch. of Surgery*, févr. 1928.)

Homme de 49 ans, pesant 68 kg. 900. Entre avec des signes d'appendicite aiguë. Douleurs en coup de couteau dans la fosse iliaque droite, d'intensité croissante depuis deux jours. A l'examen, un peu de contracture pariétale dans la fosse iliaque droite et une douleur exquise à la palpation, remontant le long du côlon ascendant. Pas de tumeur perceptible. Il est vrai que la palpation est très malaisée. Température, 37° 4; pouls à 92.

A l'opération, péritoine épaissi, œdématié; liquide clair en abondance; appendice congestionné et contenant un calcul fécal. On l'enlève. Les lésions ne paraissent pas suffisantes pour expliquer les symptômes constatés. On agrandit l'incision et on tombe sur une masse du volume et de la couleur d'un rein.

On la sépare aisément de quelques appendices épiploïques enflammés et on reconnaît qu'il s'agit d'un épiploon étranglé par torsion d'un pédicule répondant à peu près au milieu de la hauteur de l'organe. Résection. Guérison. Pièce opératoire mesure 14 cm. × 5 cm. × 4 cm. Surface recouverte d'une épaisse couche de fibrine. Torsion d'un tour et demi.

OBSERVATION X.

(MAGNAGNI, *Il Policlinico*, sez. prat., juin 1928.)

Jeune fille de 17 ans, prise brusquement, en pleine santé, de douleurs très violentes dans la région droite de l'abdomen. Pas de fièvre. Vomissements apparaissent le lendemain, en même temps que les douleurs diminuent. L'examen provoque une défense musculaire très nette dans la fosse iliaque droite. Le point douloureux maximum se trouve un peu au-dessus du point de Mac Burney.

On pense à une appendicite aiguë. On opère. Appendice sain. A l'angle supérieur de la plaie, on trouve un lambeau de grand épiploon adhérent à la séreuse pariétale et qui se continue en haut sous forme d'une languette aplatie d'avant en arrière et de coloration rouge sombre. Les adhérences de ce lambeau sont faciles à libérer. A la partie supérieure, il se rattache, d'une part, à la séreuse pariétale, un peu au-dessous du rebord costal, au moyen d'un pédicule tordu sur lui-même. Un autre pédicule, également tordu, s'insère sur le grand épiploon restant.

Suites opératoires normales. Guérison.

Examen histologique : Lésions de gangrène au niveau du fragment épiploïque.

Dans les antécédents, typhoïde à 5 ans.

CONCLUSIONS

I. — La torsion de l'épiploon, quoique n'étant point une affection exceptionnelle, est cependant assez rare. Depuis la thèse de Foix, parue en 1927, nous n'avons pu recueillir à Bordeaux que 6 observations.

II. — La cause prédisposante habituelle est la hernie, le plus souvent inguinale droite, et cependant il est de nombreux cas où la torsion se produit sans cette affection.

III. — Son mécanisme n'est point encore entièrement élucidé.

Il est presque toujours conditionné par l'épiploïte, le plus souvent chronique, qui suffit, par sa sclérose, sa rétractilité, les adhérences et le déséquilibre qu'elle provoque, à expliquer la genèse de la rotation de l'organe.

IV. — Au point de vue symptomatique, il convient de décrire deux formes : une forme herniaire et une forme abdominale.

La première forme est à distinguer de l'étranglement herniaire : les signes différentiels sont l'atténuation des symptômes généraux, l'arrêt incomplet des matières et des gaz et surtout la tumeur inguino-abdominale.

La torsion abdominale revêt le plus souvent la symptomatologie de la crise appendiculaire. Là encore, le diagnostic se fonde sur l'atténuation des symptômes généraux, sur l'augmentation trop rapide de la tumeur, sur ses caractères bien particuliers.

V. — Le diagnostic de cette affection est délicat. Cependant, il est faisable dans certains cas : un examen minutieux permet de l'établir.

VI. — Le seul traitement qui convienne à l'affection est le traitement chirurgical, qui doit être aussi précoce que possible.

VU, BON A IMPRIMER :

VU : *Le Doyen,*

C. SIGALAS.

Le Président,

P. BEGOUIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 5 décembre 1931.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- AIMES. — Torsion du grand épiploon. *Progrès médical*, 1919, p. 425.
- Chirurgie du grand épiploon. 1920, Maloine, édit.
- ANDERSON. — Torsion of great omentum (*J. A. M. A.*) 96, 1927-1928, 11 avril 1931.
- BARBONI. — Thèse Paris, 1910-1911.
- BARROS. — *Brasil méd. J.*, 173, 179, févr. 1927.
- BONNET. — Société Chirurgicale de Lyon, 1927.
- BRANDESKY. — *Centralblatt für chirurgie*, t. LVI, 1929, p. 1859.
- BROCA. — *Rev. mens. des mal. de l'enfance*, 1912.
- BRUNET. — Thèse Paris, 1899-1900.
- CAFFERATA. — Volvulus del gran épiploon. *Semena Med.*, 1931, 12 avril 1928.
- CHAUVENET. — Une observation de torsion de l'épiploon. *Journ. de Méd. de Bordeaux*, 30 mai 1929.
- CHAVANNAZ. — *Gaz. hebd. méd. et chir.*, 28 juin 1900, n° 51.
- COEN. — *Policlinico* (sez. chir.), 35 : 252-260. Mai 1928.
- CORACHAN. — *Ars medica*, oct. 1930, p. 345.
- COULANGES. — Contribution à l'étude de la pathologie du grand épiploon. Thèse Bordeaux, 1931.
- DESMIER. — Thèse Paris, 1927.
- FIÈRE. — Thèse Lyon, 1922.
- FOIX. — Thèse Bordeaux, 1927.
- GARLOCK. — Torsion of great omentum; resection (*Am. J. Surg.*, I : 290-291. Nov. 1926.

- HEYRAUD. — Thèse Lyon, 1912.
- HINTON. — *Arch. Surg.*, 13, 507-510, oct. 1926.
- JEFFRIES. — *Ann. Surg.*, 93, 761-765, mars 1931.
- LAFARGUE. — *Bordeaux chirurgical*, oct. 1931.
- LAMAS. — *Ann. de Fac. de med. Montevideo*, 13: 1-5 janv.-févr. 1928.
- LAPEYRE. — *Arch. prov. de chir.*, juin 1907.
- LEJARS. — *Semaine médicale*, 13 févr. 1907.
- *Chirurgie d'urgence*, t. II, 1921, p. 540, Masson, édit.
- LOUBAT. — Société anatomique de Bordeaux, déc. 1924.
- LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — *Bull. chir. de Paris*, mai 1900.
- MAC-WHORTER. — *Arch. of Surg.*, vol. XVI, 1928, p. 589.
- MAGNAGNI. — *Il Policlinico* (sez. prat.), juin 1928.
- MARTINAUD. — Thèse Bordeaux, 1902.
- MAZZINI. — *Semana med.*, 2, 1576-1579, 20 nov. 1930.
- MONDOR. — *Diagnostics urgents* (Abdom.).
- MULLEN. — *Surg. and Gyn.*, 40 : 635-641, mai 1925.
- NIXON. — *Texas State J. Med.*, 20, 659-660, avril 1925.
- PALACIOS. — *Sem. med.*, 1, 110-114, 8 janv. 1931.
- PAPIN. — *Bordeaux chirurgical*, oct. 1931.
- PATEL et JABOULAY. — *Nouveau traité de chirurgie*, t. XXV.
- POLIDORI. — *Arch. ital. di chir.*, t. XVII, mars 1927, p. 453.
- POLLOSON et COMTE. — *Lyon chirurgical*, juillet-août 1925.
- RAMEAUX. — Thèse Paris, 1929.
- RIDDEL. — *Brit. M. J.*, 2, 525, 18 sept. 1926.
- ROCHER. — *Bordeaux chirurgical*, oct. 1931.
- STEWART. — *Brit. M. J.*, 2, 701, 20 oct. 1928.
- STÜLTZ. — *Arch. franco-belges de chir.*, 1921.
- URBANI. — *Policlinico* (sez. prat.), 34 : 599-601, 25 avril 1927.

